



## **PENGARUH PENDIDIKAN KESEHATAN MELALUI MEDIA AUDIO VISUAL TENTANG PENCEGAHAN STROKE PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS**

**Erni Juniartati<sup>1</sup>, Sarliana Zaini<sup>2</sup>, Marsia<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Jurusan Keperawatan Singkawang, Poltekkes Kemenkes Pontianak  
[erni78.juniartati@gmail.com](mailto:erni78.juniartati@gmail.com)

### **Abstrak**

Diabetes Melitus merupakan penyakit kelainan metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein yang diakibatkan oleh kelainan sekresi insulin, kerja insulin, maupun keduanya. Diabetes Melitus dikenal sebagai silent killer karena sering tidak disadari oleh penyandanginya dan saat diketahui sudah terjadi komplikasi. Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan pengaruh signifikan pengetahuan dan sikap pasien diabetes mellitus sebelum dan setelah diberikan intervensi berupa pendidikan kesehatan melalui video edukasi tentang pencegahan stroke. Metode yang digunakan adalah quasi eksperimental dengan desain pretest-posttest with control group. Kelompok intervensi mendapatkan edukasi dengan media video, sementara kelompok kontrol diberikan edukasi dengan media leaflet. Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh media audio visual terhadap pengetahuan dengan nilai  $p = 0,012$  ( $p < 0,05$ ). Selisih rata-rata pengetahuan pada kelompok intervensi adalah 22,35, sedangkan pada kelompok kontrol adalah 15,67. Pengaruh terhadap sikap juga signifikan dengan nilai  $p = 0,001$  ( $p < 0,05$ ). Selisih rata-rata sikap pada kelompok intervensi adalah 24,84, sementara pada kelompok kontrol adalah 15,88. Kesimpulan dari penelitian ini adalah adanya pengaruh pendidikan kesehatan melalui media audio visual terhadap pengetahuan dan sikap penderita diabetes mellitus dalam pencegahan stroke.

**Kata Kunci:** *Diabetes Melitus, Pendidikan Kesehatan, Media Audio Visual, Pengetahuan, Sikap, Pencegahan Stroke.*

### **Abstract**

*Diabetes Mellitus is a metabolic disorder of carbohydrates, fats, and proteins caused by abnormalities in insulin secretion, insulin action, or both. Diabetes Mellitus is known as a silent killer because it often goes unnoticed until complications arise. This study aimed to prove the significant influence of knowledge and attitudes of diabetes mellitus patients before and after being given an intervention in the form of health education through educational videos about stroke prevention. The method used is a quasi-experimental design with a pretest-posttest with control group. The intervention group received education through video media, while the control group was given education with leaflet media. The results showed a significant effect of audio-visual media on knowledge with a p-value of 0.012 ( $p < 0.05$ ). The average knowledge difference in the intervention group was 22.35, while in the control group it was 15.67. The effect on attitude was also significant with a p-value of 0.001 ( $p < 0.05$ ). The average attitude difference in the intervention group was 24.84, while in the control group it was 15.88. The conclusion of this study is that health education through audio-visual media significantly influences the knowledge and attitudes of diabetes mellitus patients in stroke prevention.*

**Keywords:** *Diabetes Mellitus, Health Education, Audio-Visual Media, Knowledge, Attitude, Stroke Prevention.*

@Jurnal Ners Prodi Sarjana Keperawatan & Profesi Ners FIK UP 2025

\* Corresponding author :

Address : Jln padat karya Sungai wie Singkawang

Email : [erni78.juniartati@gmail.com](mailto:erni78.juniartati@gmail.com)

Phone : 0813-4500-2035

## PENDAHULUAN

Diabetes Melitus (DM), yang dikenal juga sebagai penyakit kencing manis, merupakan kelainan metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein akibat kelainan sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya. DM dikenal sebagai silent killer karena sering tidak disadari oleh penyandanginya hingga terjadi komplikasi. Hal ini disebabkan kadar gula darah yang tinggi terus menerus dan pengelolaan yang tidak baik dalam mencegah komplikasi (Mukhtar et al., 2020). Data dari Survei Kesehatan Indonesia tahun 2023 menunjukkan bahwa jumlah penderita diabetes mellitus (DM) di seluruh dunia telah mencapai sekitar 300 juta orang, dan jumlah tersebut diperkirakan akan terus meningkat. Di Indonesia, terdapat sekitar 15 juta kasus DM, menjadikan Indonesia negara dengan prevalensi DM tertinggi keenam di dunia pada tahun 2023 (Indonesia, 2023).

Menurut Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia yang diterbitkan oleh PERKENI pada tahun 2021, klasifikasi diabetes melitus (DM) tetap terbagi menjadi empat jenis berdasarkan etiologinya: DM tipe 1, DM tipe 2, DM gestasional, dan DM tipe lain. DM tipe 2 masih menjadi jenis yang paling banyak ditemukan, dengan prevalensi 90-95% dari seluruh kasus DM yang terdiagnosis (Soelistijo et al., 2021). Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 di Kalimantan Barat menunjukkan bahwa prevalensi DM berdasarkan gejala yang muncul adalah sebesar 1,0%. Proporsi DM pada usia 20 tahun ke atas di wilayah Kalimantan Barat mencapai 24.580 jiwa yang telah terdiagnosis DM dan 6.145 jiwa yang merasakan gejala DM dari total 3.072.265 penduduk. Kabupaten Sambas tahun 2020 memiliki proporsi penderita DM sebanyak 5.824 orang dari usia produktif dan lansia sebanyak 153.351 orang (3,8%) (Riskesdas, 2013).

Tujuan penelitian ini adalah untuk membuktikan adanya pengaruh signifikan pengetahuan dan sikap pasien DM sebelum dan setelah diberikan intervensi berupa pendidikan kesehatan melalui video edukasi tentang pencegahan stroke pada pasien DM. Empat pilar penatalaksanaan DM tipe 2 yang harus dipertahankan agar kadar gula darah stabil adalah diet, aktivitas fisik, edukasi melalui penyuluhan, dan intervensi farmakologis. Langkah pertama yang harus dilakukan adalah penatalaksanaan non-farmakologis yaitu perubahan gaya hidup berupa aktivitas fisik (Duri et al., 2024).

DM dapat menyebabkan berbagai komplikasi, salah satunya adalah stroke. Stroke adalah gangguan disfungsi neurologis akut yang disebabkan oleh gangguan peredaran darah yang terjadi secara mendadak atau cepat dengan gejala

dan tanda yang sesuai dengan daerah fokal otak yang terganggu. Angka kematian akibat stroke tertinggi terjadi di negara berpendapatan rendah dan terendah di negara berpendapatan tinggi. Penelitian menunjukkan bahwa hipertensi adalah kontributor terbesar risiko stroke dengan risiko hampir tiga kali lebih tinggi pada penderita hipertensi dibandingkan yang tidak hipertensi (Chen et al., 2016).

Pendidikan kesehatan merupakan cara efektif untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap masyarakat dalam pengelolaan penyakit. Penyampaian pendidikan kesehatan menggunakan alat bantu seperti alat bantu visual dapat meningkatkan minat, mencapai sasaran yang lebih banyak, mempermudah penyampaian, dan penerimaan informasi (Aji et al., 2023). Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan pengaruh media audio visual terhadap pengetahuan dan sikap penderita DM dalam pencegahan stroke.

Penelitian ini diharapkan dapat menunjukkan bahwa pendidikan kesehatan melalui media audio visual memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap penderita DM dalam pencegahan stroke. Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat digunakan sebagai dasar untuk pengembangan program edukasi kesehatan yang lebih efektif dalam mencegah komplikasi DM, khususnya stroke, di masyarakat.

## METODE

Penelitian ini menggunakan desain quasi eksperimental dengan bentuk pretest-posttest with control group design. Desain ini dirancang untuk mengevaluasi efektivitas media edukasi video dibandingkan dengan leaflet dalam meningkatkan pengetahuan tentang Diabetes Mellitus. Penelitian dilaksanakan di Puskesmas Tekarang, Kabupaten Sambas, selama 6 bulan, mulai dari pembuatan proposal hingga pelaporan.

Penelitian ini menerapkan desain quasi eksperimental dengan pretest-posttest with control group design. Responden dibagi menjadi dua kelompok: kelompok intervensi yang menerima edukasi menggunakan media video dan kelompok kontrol yang menerima edukasi menggunakan leaflet. Penelitian dimulai dengan pretest untuk mengukur pengetahuan awal kedua kelompok. Setelah intervensi, dilakukan posttest satu minggu kemudian untuk menilai perubahan pengetahuan setelah pemberian edukasi. Populasi penelitian terdiri dari penderita Diabetes Mellitus yang terdaftar di Puskesmas Tekarang, Kabupaten Sambas. Jumlah sampel ditentukan dengan menggunakan rumus Slovin. Sampel dibulatkan menjadi 34 responden, yang terdiri dari 17 responden di kelompok intervensi dan 17 responden di kelompok kontrol. Pemilihan sampel dilakukan dengan metode simple random sampling.

Data dikumpulkan melalui pretest dan posttest yang dirancang untuk mengukur pengetahuan responden tentang Diabetes Mellitus. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Kuesioner terdiri dari pertanyaan-pertanyaan yang relevan dengan pengetahuan tentang Diabetes Mellitus. Instrumen ini dikembangkan berdasarkan literatur dan standar kesehatan terkini. Video Edukasi berdurasi 15 menit yang berisi materi edukasi mengenai manajemen Diabetes Mellitus. Leaflet Edukasi berukuran A4 yang memuat informasi serupa dalam bentuk cetak. Tujuan analisis adalah untuk menentukan apakah terdapat perbedaan signifikan dalam peningkatan pengetahuan antara kelompok yang menerima video edukasi dan kelompok yang menerima leaflet.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 1. Karakteristik Responden

Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan usia, jenis kelamin, pendidikan, dan pekerjaan dapat dilihat pada Tabel 1. Responden terdiri dari 34 orang yang dibagi menjadi dua kelompok: kelompok intervensi dan kelompok kontrol, masing-masing terdiri dari 17 orang.

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden

Karakteristik	Kelompok intervensi (n= 17)		Kelompok Kontrol (n=17)		P value*
	N	%	N	%	
<b>Usia</b>					0,338
<25 tahun	1	5,9	0	0	
26-30 tahun	1	5,9	0	0	
31-35 tahun	3	17,6	3	17,6	
36-40 tahun	8	47,1	8	47,1	
>41 Tahun	4	23,5	6	35,3	
<b>Jenis Kelamin</b>					0,348
Laki-laki	3	17,7	2	11,8	
Perempuan	14	82,3	15	88,2	
<b>Pendidikan terakhir</b>					0,925
SD	3	17,6	5	34	
SMP	7	41,1	6	35,3	
SMA	6	35,3	5	34	
S1	1	5,9	1	5,9	
<b>Pekerjaan</b>					0,775
PNS	3	17,6	2	11,8	
Pegawai Swasta	5	34	6	35,3	
Petani	6	35,3	4	23,5	
Pensiunan	3	17,7	5	34	

\*Uji Homogenitas

Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Intervensi

Hasil pengukuran tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan intervensi pada

kelompok intervensi dan kontrol disajikan pada Tabel 2 dan Tabel 3.

Tabel 2. Tingkat Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Intervensi pada Kelompok

Pengetahuan	Jumlah			
	Pre test		Post test	
	N	100 %	N	100%
Baik	3	17,6%	12	0,6%
Cukup	4	23,6%	5	9,4%
Kurang	10	58,8 %	0	0
Total	17		17	

Intervensi

Tabel 3. Tingkat Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Intervensi pada Kelompok Kontrol

No	Pengetahuan	Jumlah			
		Pre test		Post test	
		N	100 %	N	100%
1	Baik	4	23,6%	5	29,4%
2	Cukup	3	17,6%	8	47,1%
3	Kurang	10	58,8 %	4	23,5%
	Total	34		17	

Sikap Sebelum Dan Sesudah Intervensi

Hasil pengukuran tingkat sikap sebelum dan sesudah diberikan intervensi pada kelompok intervensi dan kontrol disajikan pada Tabel 4 dan Tabel 5.

Tabel 4. Tingkat Sikap Sebelum dan Sesudah Intervensi pada Kelompok Intervensi

No	Sikap	Jumlah			
		Pre test		Post test	
		N	100 %	N	100%
1	Baik	5	29,4%	12	70,6%
2	Cukup	4	23,5%	5	29,4%
3	Kurang	8	47,1 %	0	0
	Total	17		17	

Tabel 5. Tingkat Sikap Sebelum dan Sesudah Intervensi pada Kelompok Kontrol

No	Sikap	Jumlah			
		Pre test		Post test	
		N	100 %	N	100%
1	Baik	4	23,5%	5	29,4%
2	Cukup	5	29,4%	9	52,9%
3	Kurang	8	47,1 %	3	17,7%
	Total	34	117	17	

4. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui pengaruh pendidikan kesehatan melalui media video terhadap pengetahuan dan sikap responden.

a. Uji Normalitas Variabel Pengetahuan

Tabel 6. Hasil Uji Normalitas Pengetahuan

Variabel Pengetahuan	P value	
	Intervensi	Kontrol
Pre	0,027	0,002
Post	0,004	0,019

Nilai p value < 0,05 menunjukkan data berdistribusi tidak normal, sehingga diuji lanjutan dengan Mann Whitney.

b. Pengukuran Nilai Pengetahuan Kelompok Intervensi dan Kontrol

Tabel 7. Pengukuran Nilai Pengetahuan Kelompok Intervensi dan Kontrol

Variabel Pengetahuan	Kel. Intervensi	Kel. Kontrol
	Mean ±SD	
Pretest	67.06 ± 9.196	66.68 ± 9.315
Posttest	89.41 ± 7.475	82.35 ± 6.642

Berdasarkan Tabel 7, hasil pengukuran pengetahuan sebelum dilakukan pendidikan kesehatan menunjukkan bahwa kelompok intervensi memiliki skor rata-rata sebesar 67,06, sedangkan kelompok kontrol memiliki skor rata-rata sebesar 66,68. Setelah diberikan pendidikan kesehatan, pengetahuan pada kelompok intervensi meningkat menjadi 89,41, sedangkan pada kelompok kontrol meningkat menjadi 82,35. Perubahan rata-rata pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan menunjukkan peningkatan pada kedua kelompok. Namun, kelompok intervensi mengalami peningkatan yang lebih signifikan dibandingkan dengan kelompok kontrol.

c. Analisis Pengetahuan Pada Kelompok Intervensi Dan Kelompok Kontrol Setelah Diberikan Intervensi

Tabel 8. Perbedaan Pengetahuan Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol setelah diberikan Intervensi

Variabel Pengetahuan	Kel. Intervensi	Kel. Kontrol
	Mean ±SD	
Pretest	67.06 ± 9.196	66.68 ± 9.315
Posttest	89.41 ± 7.475	82.35 ± 6.642
	0.012 <sup>a</sup>	0.001 <sup>b</sup>

Uji mann whitney<sup>a</sup>, uji wilcoxon<sup>b</sup>

Berdasarkan Tabel 8, hasil analisis perbedaan pengetahuan pada kelompok intervensi menunjukkan nilai p sebesar 0,012 atau p value < 0,05, yang berarti terdapat perbedaan bermakna pengetahuan pada kelompok intervensi. Sedangkan pada kelompok kontrol, nilai p untuk pengetahuan adalah 0,001 (< 0,05), yang berarti terdapat perbedaan signifikan dalam peningkatan pengetahuan pada kelompok kontrol. Selisih rata-rata pengetahuan pada kelompok intervensi adalah 22,35, sedangkan pada kelompok kontrol selisih rata-rata pengetahuan adalah 15,67. Terdapat perbedaan rata-rata kenaikan yang cukup signifikan pada kelompok intervensi.

d. Analisis Sikap Pada Kelompok Intervensi Dan Kelompok Kontrol Setelah Diberikan Intervensi

Tabel 9. Perbedaan Sikap Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol setelah diberikan Intervensi

Variabel Pengetahuan	Kel. Intervensi	Kel. Kontrol
	Mean ±SD	
Pretest	64.07 ± 9.176	65.68 ± 9.214
Posttest	88.91 ± 7.754	81.56 ± 6.762
	0.001 <sup>a</sup>	0.000 <sup>b</sup>

Uji mann whitney<sup>a</sup>, uji wilcoxon<sup>b</sup>

Berdasarkan Tabel 9, hasil analisis perbedaan sikap pada kelompok intervensi menunjukkan nilai p sebesar 0,001 atau p value < 0,05, yang berarti terdapat perbedaan bermakna sikap pada kelompok intervensi. Sedangkan pada kelompok kontrol, nilai p untuk sikap adalah 0,000 (< 0,05), yang berarti terdapat perbedaan signifikan dalam peningkatan sikap pada kelompok kontrol. Selisih rata-rata sikap pada kelompok intervensi adalah 24,84, sedangkan pada kelompok kontrol selisih rata-rata sikap adalah 15,88. Terdapat perbedaan rata-rata kenaikan yang cukup signifikan pada kelompok intervensi.

Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media video dalam pendidikan kesehatan memberikan hasil yang lebih baik dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap dibandingkan dengan media leaflet. Hasil ini konsisten dengan penelitian (Gabriela, 2021), (Nurchayanti & Tirtoni, 2023) dan (Indrawati, 2020) yang menunjukkan bahwa media audiovisual lebih efektif dalam penyampaian informasi dibandingkan dengan media cetak. Video mampu menyampaikan informasi secara lebih menarik dan interaktif, yang dapat meningkatkan pemahaman dan pengingatan informasi oleh responden. Peningkatan signifikan pada pengetahuan dan sikap di kelompok

intervensi mengindikasikan bahwa media video memberikan informasi yang lebih lengkap dan mudah dipahami. Faktor visual dan audio dalam video mungkin mempermudah pemahaman dan penerimaan materi dibandingkan dengan leaflet yang hanya mengandalkan teks dan gambar statis (Nisman et al., 2024). Temuan ini mendukung teori bahwa media audiovisual, seperti video, dapat meningkatkan efektivitas pendidikan kesehatan (Ichsan et al., 2021), (Hidayah et al., 2022). Teori ini menyatakan bahwa informasi yang disajikan dalam bentuk audiovisual dapat memfasilitasi pemahaman yang lebih baik dan retensi informasi yang lebih lama dibandingkan dengan media cetak (Rasman et al., 2022).

Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan video dalam pendidikan kesehatan dapat menjadi metode yang lebih efektif untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap dibandingkan dengan media cetak. Hal ini menyarankan modifikasi teori pendidikan kesehatan untuk menekankan penggunaan media audiovisual sebagai alat utama dalam penyampaian informasi kesehatan. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengeksplorasi faktor-faktor lain yang mempengaruhi efektivitas media dalam pendidikan kesehatan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Aji, S. P., Nugroho, F. S., & Rahardjo, B. (2023). Promosi dan Pendidikan Kesehatan di Masyarakat (Strategi dan Tahapannya). *Global Eksekutif Teknologi*. In *Promosi dan Pendidikan Kesehatan*.
- Chen, R., Ovbiagele, B., & Feng, W. (2016). Diabetes and Stroke: Epidemiology, Pathophysiology, Pharmaceuticals and Outcomes. *The American Journal of the Medical Sciences*, 351(4), 380–386. <https://doi.org/10.1016/j.amjms.2016.01.011>
- Duri, V. R. S., Dian Ellina, A., & Nurwijayanti, N. (2024). Efektifitas Kepatuhan Pelaksanaan Empat Pilar Diabetes Militus Terhadap Kadar Gula Darah Dan Kadar Hba1c Penderita Diabetes Militus Tipe 2 (Studi Di Klinik Zahra Medika Silo Jember). *Klabat Journal of Nursing*, 6(1), 14. <https://doi.org/10.37771/kjn.v6i1.990>
- Gabriela, N. D. P. (2021). Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Audio Visual Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Sekolah Dasar. *Mahaguru: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(1), 104–113. <https://doi.org/10.33487/mgr.v2i1.1750>
- Hidayah, N., Amin, L. H., & Kasanah, W. D. (2022). Pengaruh Penggunaan Media Audio Visual Terhadap Minat Belajar Siswa di MIM 1 PK Sukoharjo. *Indonesian Journal of Islamic Elementary Education*, 2(1), 27–38. <https://doi.org/10.28918/ijie.v2i1.5275>
- Ichsan, J. R., Suraji, M. A. P., Muslim, F. A. R., Miftadiro, W. A., & Agustin, N. A. F. (2021). Media Audio Visual dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Seminar Nasional Hasil Riset Dan Pengabdian Ke-III (Snhrp-III 2021)*, 183–188.
- Indonesia, S. K. (2023). *Survei Kesehatan Indonesia dalam Angka* (Vol. 01). KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA BADAN KEBIJAKAN PEMBANGUNAN KESEHATAN.
- Indrawati, A. (2020). Efektifitas Promosi Kesehatan Melalui Audio Visual dan Leaflet tentang SaDaRi (Pemeriksaan Payudara Sendiri) terhadap Peningkatan Pengetahuan Remaja Putri tentang SaDaRi di SMAN 1 Kampar Tahunan 2018. *Jurnal Ners Universitas Pahlawan*, 30(1), 27–36.
- Mukhtar, Y., Galalain, A., & Yunusa, U. (2020). a Modern Overview on Diabetes Mellitus: a Chronic Endocrine Disorder. *European Journal of Biology*, 5(2), 1–14. <https://doi.org/10.47672/ejb.409>
- Nisman, W. A., Rahmawati, A. D., Noverlis, A. S., Pratiwi, F. E., Paramawati, I., Kholisa, I. L., & Lusmilasari, L. (2024). Pengaruh Edukasi dengan Video Terhadap Pengetahuan, Sikap, dan Kecemasan dalam Pencegahan Covid-19. *Jurnal Keperawatan Klinis Dan Komunitas (Clinical and Community Nursing Journal)*, 8(1), 27. <https://doi.org/10.22146/jkkl.93849>
- Nurchayanti, R. M., & Tirtoni, F. (2023). Media Pembelajaran Audiovisual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(1), 265–270. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i1.4605>
- Rasman, R., Setioputro, B., & Yunanto, R. A. (2022). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Pertolongan Pertama Tersedak Pada Balita Dengan Media Audio Visual Terhadap Self Efficacy Ibu Balita. *Jurnal Ners Universitas Pahlawan*, 6(37), 31–39. <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/ners/article/view/3794>
- Riskesdas. (2013). Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013. In *Laporan Nasional 2013*. [http://www.dof.gov.my/en/c/document\\_library/get\\_file?uuid=e25cce1e-4767-4acd-afdf-67cb926cf3c5&groupId=558715](http://www.dof.gov.my/en/c/document_library/get_file?uuid=e25cce1e-4767-4acd-afdf-67cb926cf3c5&groupId=558715)
- Soelistijo, S., Suastika, K., Lindarto, D., Decroli, E., Permana, H., Sucipto, K. W., & Yulianto, K. (2021). Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia 2021. *Perkumpulan Endokrinologi Indonesia*, 46.